

CONCURSO PÚBLICO

005. PROVA OBJETIVA

ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ÁREA DE CONHECIMENTO/ÊNFASE: **GÁS CANALIZADO**

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 60 questões objetivas, e o caderno de prova dissertativa.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração das provas objetiva e dissertativa é de 5 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição das respostas definitivas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas do início das provas.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de prova dissertativa, a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a tira a seguir:



(André Dahmer. *Malvados* # 846. Disponível em: www.malvados.com.br)

A vírgula no 1º quadro foi empregada pelo mesmo motivo que em:

- (A) Em situações de desespero, as pessoas podem tomar medidas extremas.
- (B) Sem estar preparado para o pior, não se pode desejar o calor impossível.
- (C) O diabo é conhecido como aquele que garante a dor, o sofrimento e a tentação.
- (D) A ausência de uma figura materna gera uma busca, pois fica um espaço vazio.
- (E) Há quem prefira buscar para si mesmo as coisas celestiais; outros, as infernais.

02. Está em conformidade com a norma-padrão de emprego do acento indicativo de crase e de regência verbal e nominal a frase:

- (A) Estar no inferno foi algo que não agradou à personagem que necessitava de um calor impossível.
- (B) Segundo o diabo, viver feliz é algo em que todos anseiam, mesmo quando se aspirou à algo oposto.
- (C) Os que teimam sonhar conferem para a dor uma selvageria indômita e não veem justificativa à amar.
- (D) A personagem acha que o risco envolvido no ato de amar é algo à que se pode prescindir.
- (E) Com um projétil na pistola, a personagem reitera de sua capacidade em descer às profundezas terrestres.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **03 a 06**:

O desenvolvimento da Inteligência Artificial Generativa (IAG) depende do treinamento de vastos conjuntos de informações para que o modelo aprenda sobre linguagem, padrões e conhecimento geral. Esses dados podem incluir textos, imagens ou vídeos, os quais frequentemente são protegidos por direitos autorais.

Se, por um lado, a criatividade e o conteúdo humano precisam ser preservados e recompensados, por outro, regras rígidas de direitos autorais para o treinamento da IAG podem trazer efeitos colaterais preocupantes, tais como: custos proibitivos para empresas de pequeno porte, aumentando a vantagem competitiva das grandes empresas; fuga de centros de IA para países mais permissivos; menor precisão diante da menor quantidade de dados; e repressão da pesquisa aberta e concentração de inovação em ambientes fechados.

O conteúdo, enquanto obra passível de proteção, é utilizado somente como insumo técnico para ensinar o modelo sobre as relações estatísticas entre os seus elementos. Embora esses vetores não reproduzam diretamente a obra original e os modelos não armazenem os dados como um banco de referência consultável, eles podem carregar sua estrutura em forma matemática, o que poderia levar à conclusão de que, a partir disso, seria possível reconstruir o conteúdo protegido.

Diferentemente de um livro digital ou de uma música arquivada, esses sistemas não guardam cada obra de forma individual, mas extraem padrões estatísticos gerais a partir do conjunto de uma grande massa toda. A memorização de trechos específicos pode ocorrer, mas em pequena escala. Em geral, o modelo generaliza e o impacto de cada obra isolada se dilui dentro da massa de dados, não havendo como rastrear a contribuição unitária. Isso torna inadequado tratar o treinamento desses modelos como se fosse equivalente ao uso individualizado de uma obra musical, jornalística ou literária.

No Brasil, há fundamentos jurídicos que permitem a aplicação do “uso justo”, conforme entendimentos do Superior Tribunal de Justiça (STJ) sobre a Lei de Direitos Autorais, quando: se tratar de situação especial; não prejudicar a exploração normal da obra; e não causar dano injustificado aos interesses do autor.

Em geral, no caso do “treinamento justo”, os argumentos são: os dados são utilizados apenas como insumos técnicos, para ensinar padrões estatísticos, e não para copiar as obras originais; o aprendizado de máquina é comparável ao processo humano de indução e generalização; e a responsabilização deve ser aplicada em relação aos resultados produzidos que violem direitos autorais.

Ou seja, o tema é desafiador e de alta complexidade, sob a perspectiva técnica e jurídica. A tensão entre garantir a remuneração e o reconhecimento dos criadores, por um lado, e não inviabilizar a inovação tecnológica, por outro, exige abordagem regulatória cuidadosa, proporcional e tecnologicamente embasada.

(Rony Vainzof. *Treinamento da IA, direitos autorais e regulação*.
www.estadao.com.br, 21.10.2025. Adaptado)

03. Com base nas informações presentes no texto sobre o treinamento e o uso da Inteligência Artificial Generativa (IAG), defende-se que

- (A) o uso de obras autorais para o treinamento da IAG deve garantir tanto a proteção autoral quanto o incentivo ao progresso digital.
- (B) a opção por um modelo estatístico de treinamento da IAG garante a possibilidade de ligar o produto gerado por eles ao autor original.
- (C) a IAG pode beneficiar uma obra autoral, na medida em que, ao reproduzir seu conteúdo, explora-o, fazendo sua divulgação indireta.
- (D) a probabilidade de uma IAG reproduzir conteúdo idêntico ao usado para seu treinamento é tão remota que não se justifica criar uma legislação a respeito.
- (E) o treinamento da IAG deve se dar de maneira regulada, o que gera equilíbrio entre empresas de diferentes portes.

04. Assinale a alternativa em que o vocábulo destacado pode ser substituído, mantendo-se o sentido do trecho, pelo que está entre colchetes, empregado em sentido figurado.

- (A) ... regras **rígidas** [intrépidas] de direitos autorais para o treinamento da IAG podem trazer efeitos colaterais preocupantes... (2º parágrafo)
- (B) No Brasil, há fundamentos jurídicos que permitem a **aplicação** [dedicação] do “uso justo”, conforme entendimentos do Superior Tribunal de Justiça (STJ)... (5º parágrafo)
- (C) ... e **repressão** [sufocação] da pesquisa aberta e concentração de inovação em ambientes fechados. (2º parágrafo)
- (D) Esses dados podem **incluir** [abarcas] textos, imagens ou vídeos, os quais frequentemente são protegidos por direitos autorais. (1º parágrafo)
- (E) ... esses sistemas não guardam cada **obra** [trabalho] de forma individual, mas extraem padrões estatísticos gerais... (4º parágrafo)

05. Está em conformidade com o que se afirma no texto e com a norma-padrão de concordância verbal e nominal a frase:

- (A) Um autor cujas obras foram utilizadas para treinar sistemas de IA não deverão receber compensações, a menos que consigam provar o uso.
- (B) A vastidão dos conjuntos de informações que alimentam a IA é o que garante o funcionamento desses sistemas conforme o que se espera deles.
- (C) Não está descartado a possibilidade de que uma IA guarde excertos particulares de uma obra, mas isso ocorre numa proporção ínfima.
- (D) Uma legislação mais rigorosa aplicada sobre empresas desenvolvedoras de IA as forçariam a mudar para um país onde as condições fossem mais favoráveis.
- (E) Busca-se no Brasil meios para se chegar a uma legislação que contemple, além do “uso justo”, o “treinamento justo” dos sistemas de IA.

06. Considere o 3º parágrafo do texto:

O conteúdo, **enquanto** obra passível de proteção, é utilizado somente como insumo técnico para ensinar o modelo sobre as relações estatísticas entre os seus elementos. **Embora** esses vetores não reproduzam diretamente a obra original e os modelos não armazenem os dados como um banco de referência consultável, eles podem carregar sua estrutura em forma matemática, o que poderia levar à conclusão de que, a partir disso, seria possível reconstruir o conteúdo protegido.

Os vocábulos destacados podem ser substituídos, respectivamente, mantendo-se o sentido e a norma-padrão do trecho, por:

- (A) conforme ... Enquanto
- (B) no momento de uma ... Mesmo que
- (C) entendido como ... Entretanto
- (D) na qualidade de ... Ainda que
- (E) à medida que ... Posto que

07. Está em conformidade com a norma-padrão de emprego e colocação pronominal a frase:

- (A) Os dados das obras são acessíveis pelos modelos e estes armazenam-os com uma estrutura matemática.
- (B) A capacidade dos modelos de IA de gerar conteúdos novos é objeto de questionamento de quem cria-os de maneira autoral.
- (C) Os modelos, por fim, não reproduzem integralmente conteúdos protegidos por direito autoral, mas lhes imitam.
- (D) Obras originais têm sido usadas para alimentar modelos de IA, mas estes não têm citado-as devidamente.
- (E) O conteúdo está sujeito à proteção de direitos autorais e é utilizado pelo desenvolvedor do modelo para alimentá-lo.

08. Curiosamente, a cotação anual de um ativo sofreu reajustes positivos e sucessivos de, respectivamente, 3%, 40%, 3%, 40%, 3%, 40% e 3%.

Valores que podem auxiliar a resolução

$0,03^4 = 0,00000081$	$0,04^3 = 0,000064$
$0,3^4 = 0,0081$	$0,4^3 = 0,064$
$1,03^4 = 1,12550881$	$1,04^3 = 1,124864$
$1,3^4 = 2,8561$	$1,4^3 = 2,744$

Após esses sete reajustes na cotação, é correto afirmar que o reajuste total que essa cotação sofreu foi um valor mais próximo de

- (A) 209%
- (B) 132%
- (C) 300%
- (D) 401%
- (E) 600%

09. Uma senha de acesso a um computador é composta de 7 caracteres distintos, que são, nesta ordem: 3 letras dentre as letras A, B, C, D e E e 4 algarismos dentre os algarismos 1, 2, 3, 4 e 5. A primeira letra utilizada na senha deve ser seguida de outras duas letras que sejam, em relação à ordem alfabética, posteriores à primeira letra, e essas outras duas letras devem estar em ordem alfabética. O primeiro algarismo utilizado na senha deve ser seguido de outros três algarismos que sejam menores do que esse primeiro algarismo.

Considerando todas as possibilidades de criação dessas senhas, a probabilidade de uma delas ser sorteada e ser uma senha que inicie com a letra B e termine com o algarismo 2 é

- (A) 5%
- (B) 6%
- (C) 7%
- (D) 4%
- (E) 8%

10. Para realçar um discurso de sucesso, o diretor de uma empresa quer expor os resultados positivos dos últimos 6 meses por meio de uma análise das medidas de tendência central que são: média, mediana e moda. Os resultados a serem considerados são os totais de vendas de cada mês, que são, respectivamente e em milhões de reais: 23, 16, 17, 20, 8 e 16.

O diretor calculou essas três medidas que, em ordem crescente de valor, são:

- (A) mediana, média, moda.
- (B) média, moda, mediana.
- (C) média, mediana, moda.
- (D) moda, mediana, média.
- (E) moda, média, mediana.

11. Um artesão tinha à sua disposição um bloco compacto de madeira, com formato cúbico, cujo volume era de 4.096 cm^3 . Ele dividiu esse cubo, sem perda de material, em oito cubos iguais. Quatro desses cubos o artesão desbastou até que ficassem, cada um, com o formato de um cilindro, cuja base circular tinha diâmetro de medida igual à aresta do cubo e cuja altura era a mesma altura do cubo; outros três desses cubos ele desbastou até que ficassem cada um com o formato de uma pirâmide cuja base era uma das faces do cubo e cuja altura era igual à altura do cubo; um desses oito cubos o artesão não alterou.

Ao realizar esse trabalho de criação dessas oito peças, o volume de madeira que o artesão desbastou correspondia, em relação ao bloco de madeira inicial, a

Adote: $\pi = 3$

- (A) 40%
(B) 37,5%
(C) 25%
(D) 32,5%
(E) 45%
12. Adriana, Bruna e Carla são amigas e suas idades são 35, 42 e 48 anos, não necessariamente nessa ordem. Elas têm profissões diferentes, sendo uma delas médica, outra advogada e outra professora. Também é conhecido o fato de que Adriana não tem 48 anos e é prima da médica. Já a professora mora bem perto da Adriana, e Carla já passava dos 10 anos de idade quando a futura professora nasceu.

Com essas informações, é correto afirmar que a diferença entre a soma das idades da médica e da advogada e a soma das idades de Adriana e de Bruna é igual a

- (A) 7.
(B) 9.
(C) 13.
(D) 15.
(E) 6.
13. A sequência a seguir foi criada com um padrão lógico-matemático:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 5, ...

Considerando esse padrão, é possível determinar os elementos em qualquer posição da sequência. Sejam F o 125º e G o 165º elementos dessa sequência, a razão F/G em seu formato irredutível é

- (A) 10/9
(B) 3/4
(C) 2/3
(D) 9/8
(E) 8/7

14. Assinale a alternativa correta a respeito das autarquias especiais.

- (A) A indicação dos seus dirigentes é feita diretamente pelo Presidente da República com aprovação do Senado no caso das agências federais.
- (B) São subordinadas diretamente a um ministério, secretaria ou ao chefe do respectivo Poder Executivo.
- (C) Seus dirigentes não possuem mandato fixo, podendo ser exonerados a qualquer tempo pelo chefe do Poder Executivo.
- (D) São dotadas de autonomia e estão sujeitas à fiscalização e ao controle externo apenas por parte do Poder Judiciário.
- (E) Possuem personalidade jurídica de direito privado e desempenham atividades de natureza privada delegadas pelo Estado.

15. Na hipótese de concessão de um serviço público em que a concessionária, na execução do serviço concedido, venha a causar um prejuízo ao usuário, é correto afirmar que

- (A) o responsável pelo ressarcimento dos danos será o poder concedente, em razão da aplicação da teoria da responsabilidade objetiva do Estado.
- (B) a concessionária deverá responder pelos danos ao usuário, cabendo a este o ônus probatório de comprovar que houve culpa ou dolo da concessionária.
- (C) a concessionária e o poder concedente deverão responder de forma solidária pelos danos causados ao usuário, para que este tenha maior possibilidade de ressarcimento.
- (D) quem deverá responder pelos danos causados ao usuário é a concessionária, solidariamente, com o funcionário que foi o culpado pela causação dos danos.
- (E) a concessionária deverá responder pelos danos, sem que a fiscalização exercida pelo órgão competente exclua ou atenuie essa responsabilidade.

16. Assinale a alternativa que está em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018 e suas alterações) no tocante às suas sanções administrativas.

- (A) Aplicadas sanções administrativas previstas na LGPD, fica vedada a aplicação de sanções administrativas, civis ou penais definidas em outras legislações.
- (B) Uma das sanções aplicáveis aos agentes de tratamento de dados, em razão das infrações cometidas às normas previstas na LGPD, é a prisão administrativa por até 30 (trinta) dias.
- (C) É vedada a aplicação de multa, como sanção administrativa, a ser imposta sobre o faturamento de pessoa jurídica de direito privado.
- (D) O produto da arrecadação das multas aplicadas em decorrência de infrações cometidas, nos termos da LGPD, inscritas ou não em dívida ativa, será destinado ao fundo de despesas ordinárias do Poder Judiciário.
- (E) A LGPD prevê, como sanção, a suspensão do exercício da atividade de tratamento dos dados pessoais a que se refere a infração pelo período máximo de 6 (seis) meses, prorrogável por igual período.

17. Considerando a repartição constitucional de competências dos entes federados, no tocante à competência para legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, a Constituição Federal estabelece, nessas matérias, que

- (A) compete à União legislar privativamente.
- (B) a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.
- (C) é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- (D) é competência legislativa concorrente entre Estados, DF e Municípios.
- (E) compete, privativamente, aos Estados e ao Distrito Federal.

18. Suponha que Adélio, detentor de cargo público no Estado de São Paulo, pretenda atuar como procurador de interesses privados nos órgãos ou entidades da Administração Pública direta e indireta estadual. Nessa situação hipotética, considerando os termos do Decreto Estadual nº 69.474/ 2025, é correto afirmar que

- (A) a atuação pretendida de Adélio configura conflito de interesses potencial, o qual, isoladamente, não enseja a imposição de sanção.
- (B) essa situação não configura conflito de interesses, podendo Adélio atuar como procurador, independentemente de autorização.
- (C) a eventual atuação de Adélio configura conflito de interesses real, que pode gerar procedimento administrativo disciplinar ou ação de improbidade.
- (D) Adélio poderá atuar na forma pretendida, se estiver devidamente autorizado pela autoridade competente.
- (E) a atuação pretendida de Adélio configura conflito de interesses potencial, o qual é passível de imposição de sanção por improbidade administrativa.

19. Segundo o que dispõe a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, na hipótese de decisões ou opiniões técnicas prolatadas por um agente público, este

- (A) responderá pessoalmente em caso de dolo ou erro grosseiro.
- (B) não responderá pessoalmente por elas, uma vez que deve ter independência em suas funções.
- (C) responderá pessoalmente apenas se estiver exercendo cargo de direção, chefia ou assessoramento.
- (D) não responderá pessoalmente, salvo se agiu com a intenção de prejudicar a imagem da Administração.
- (E) não responderá pessoalmente, salvo se a opinião ou decisão não for acatada pelo seu superior imediato.

20. Com base na legislação aplicável e nas boas práticas regulatórias, assinale a alternativa correta quanto aos objetivos e princípios que regem a atuação da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP).

- (A) A atuação da ARSESP deve pautar-se pela intervenção direta nas políticas de investimento das concessionárias, assegurando controle público sobre sua execução.
- (B) O regime especial da ARSESP visa garantir subordinação técnica ao Poder Executivo, preservando a uniformidade das decisões administrativas estaduais.
- (C) A Lei Complementar nº 1.025/2007 limita a competência da ARSESP aos serviços de energia elétrica e gás canalizado, vedando-lhe atuar em matéria de saneamento básico.
- (D) A modicidade tarifária, a transparência decisória e a proteção dos direitos dos usuários integram os objetivos da ARSESP, orientando tanto a regulação quanto a fiscalização dos serviços públicos.
- (E) Conforme o art. 9º da Lei Complementar nº 1.025/2007, compete à ARSESP fixar as tarifas de energia elétrica no Estado de São Paulo, independentemente das diretrizes da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

21. As falhas de mercado justificam a intervenção do Estado por meio da regulação econômica. Considerando as principais formas de falhas de mercado e os instrumentos regulatórios correspondentes, assinale a alternativa correta.

- (A) A assimetria de informação decorre de falhas contratuais entre agentes privados e, por isso, não constitui hipótese de intervenção regulatória.
- (B) As externalidades positivas exigem a criação de tributos ou tarifas que desestimulem a atividade.
- (C) A seleção adversa ocorre após a celebração do contrato, quando uma das partes altera seu comportamento em razão da impossibilidade de monitoramento.
- (D) Bens públicos são divisíveis e excludentes, razão pela qual sua provisão é mais eficiente pelo setor privado sob regime de concorrência.
- (E) A existência de retornos crescentes de escala em monopólios naturais não elimina a necessidade de regulação, justificando a atuação estatal para garantir eficiência produtiva e modicidade tarifária.

- 22.** As boas práticas de governança regulatória buscam aprimorar a qualidade das normas editadas pelas agências reguladoras. Nesse contexto, a Análise de Impacto Regulatório (AIR) caracteriza-se por
- (A) ser mecanismo de controle posterior exercido por órgãos de auditoria e fiscalização.
 - (B) consistir em consulta pública destinada a colher contribuições da sociedade sobre proposta normativa já elaborada.
 - (C) representar o planejamento anual das ações prioritárias de regulação da agência.
 - (D) ser um instrumento utilizado após a edição da norma, destinado a avaliar seus efeitos e resultados.
 - (E) ser um estudo prévio que identifica o problema regulatório, avalia alternativas e subsidia a tomada de decisão antes da edição do ato normativo.
- 23.** Durante a tramitação de um processo de revisão tarifária, a área técnica concluiu relatório propondo rever parâmetros de cálculo. Antes da reunião do Conselho Diretor, o diretor responsável aprova o relatório e o envia à concessionária para aplicação imediata, alegando urgência e suficiência técnica. O procedimento não foi, portanto, submetido à deliberação colegiada.
- Com base no Regimento Interno da ARSESP (Deliberação nº 1.649/2025) e nos princípios de governança regulatória, assinale a alternativa correta.
- (A) A conduta é regular, pois a urgência e a instrução técnica permitem dispensa de colegialidade, desde que o diretor comunique o conselho em até 48 horas.
 - (B) A conduta é irregular, pois matérias de natureza regulatória exigem deliberação colegiada do Conselho Diretor e publicação oficial para produzir efeitos.
 - (C) A conduta é regular porque o diretor, como autoridade máxima da área técnica, possui competência decisória final sobre processos tarifários.
 - (D) A conduta é regular por se tratar de ato meramente executivo de parâmetro técnico, que não se submete à deliberação colegiada quando não altera norma geral.
 - (E) A conduta é irregular porque o diretor deixou de solicitar parecer jurídico prévio, requisito indispensável para a validade de todo ato regulatório.
- 24.** Sobre o modelo de estrutura-conduta-desempenho (E-C-D), é correto afirmar que
- (A) ele parte da premissa de que o desempenho das firmas determina, em última instância, a estrutura de mercado, razão pela qual mercados com lucros elevados atraem novos concorrentes e reduzem a concentração.
 - (B) o modelo foi formulado para descrever mercados competitivos, não sendo aplicável a oligopólios ou monopólios naturais.
 - (C) um de seus pressupostos é a causalidade que parte da estrutura de mercado, como o grau de concentração, para influenciar a conduta das empresas e, por consequência, o desempenho econômico.
 - (D) a conduta das firmas é considerada independente da estrutura de mercado, de modo que decisões de preço e investimento são tomadas sem influência do grau de concentração ou barreiras à entrada.
 - (E) a formulação original do modelo reconhece uma relação bidirecional entre estrutura, conduta e desempenho, ainda que a ênfase inicial recaia sobre a influência da demanda sobre o desempenho.
- 25.** À luz da Lei Complementar nº 1.413/2024 e das boas práticas regulatórias, assinale a alternativa correta.
- (A) As agências estaduais são autarquias de regime especial, caracterizadas pela investidura a termo de seus dirigentes e estabilidade dos seus mandatos.
 - (B) O governador pode avocar e reformar, por mérito técnico, deliberações colegiadas das agências, em razão do poder de tutela administrativa sobre entidades da administração indireta.
 - (C) As agências reguladoras deverão promover audiências e consultas públicas, após a tomada de decisão do Conselho Diretor, quanto à fixação de tarifas e estruturas tarifárias dos serviços regulados.
 - (D) A SP ÁGUAS possui natureza de empresa pública de direito privado sujeita ao regime empresarial.
 - (E) O poder sancionador das agências depende de lei federal setorial específica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ASPECTOS INSTITUCIONAIS DO SETOR DE GÁS CANALIZADO

26. A Lei nº 9.478 de 1997, também conhecida como Lei do Petróleo, é um marco regulatório federal que dispõe sobre a política energética nacional e a atividade de exploração de petróleo no Brasil, dentre outras providências. Uma das suas principais decisões foi a criação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Nesse contexto, considere as afirmações a seguir com relação às finalidades da ANP:

- I. Promover as licitações para a concessão de exploração, desenvolvimento e produção, celebrando os contratos delas decorrentes e fiscalizando a sua execução.
- II. Promover medidas para ampliar a concorrência no mercado de gás natural.
- III. Articular-se com órgãos reguladores estaduais e ambientais, objetivando distinguir as normas aplicáveis à indústria e aos mercados de gás natural.

Entre as informações apresentadas,

- (A) somente a afirmação I está correta.
- (B) todas as afirmações estão corretas.
- (C) somente as afirmações II e III estão corretas.
- (D) somente as afirmações I e II estão corretas.
- (E) somente a afirmação II está correta.

27. O transporte de gás natural, assim como atividades correlatas como escoamento, tratamento, processamento, estocagem subterrânea, acondicionamento, liquefação, regaseificação e comercialização são regulados pela Lei nº 14.134/2021, também referida como Lei do Gás, que define a atividade de transporte de gás natural como

- (A) o conjunto de operações destinadas a tratar ou processar o gás natural.
- (B) o armazenamento de gás natural em formações geológicas produtoras ou não de hidrocarbonetos.
- (C) o espaço físico para o registro de operações com gás natural por um conjunto determinado de agentes autorizados a operar, que atuam por conta própria ou de terceiros.
- (D) o gerenciamento das injeções e retiradas de gás natural em gasoduto.
- (E) a movimentação de gás natural em gasodutos de transporte.

28. Com base no disposto no capítulo VII da Lei nº 14.134/2021 (Lei do Gás Natural), que versa sobre a distribuição e comercialização do gás natural, é correto afirmar:

- (A) o agente interessado em atuar como entidade administradora do mercado de gás natural deve celebrar acordo de cooperação técnica com a ANP, garantindo o acesso da agência aos contratos registrados e ao fluxo de informações.
- (B) o consumidor livre pode construir dutos e instalações para uso próprio, sem necessidade de contrato com a distribuidora estadual de gás canalizado.
- (C) a venda de gás natural pelas distribuidoras aos consumidores cativos depende de autorização prévia da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).
- (D) a ANP não possui competência para definir o conteúdo mínimo dos contratos de comercialização de gás natural nem para vedar cláusulas anticompetitivas.
- (E) é permitido que dirigentes de empresas produtoras ou importadoras de gás natural participem da diretoria comercial de distribuidoras estaduais, desde que não exerçam poder de voto nas decisões operacionais.

29. Assinale a alternativa correta, com base no Decreto Estadual nº 43.889/1999, também referido como Marco Regulatório do Estado de São Paulo da Distribuição de Gás Canalizado.

- (A) Não é permitida a prorrogação do prazo de concessão à distribuidora de gás, sendo necessário novo processo de licitação imediatamente após o encerramento do prazo estabelecido em contrato.
- (B) A concessão para exploração de serviços de distribuição de gás canalizado no Estado de São Paulo tem vigência máxima de 10 (dez) anos, contados a partir da data de assinatura do contrato de concessão.
- (C) Após o término da concessão em razão do fim do prazo contratual, a concessionária não poderá participar de nova licitação para o mesmo serviço, uma vez que isso caracterizaria concorrência desleal.
- (D) As outorgas de concessões dos serviços públicos de distribuição de gás canalizado precisam ser objeto de prévia licitação, respeitando apenas as normas definidas em edital.
- (E) É admitida a subconcessão, desde que precedida de licitação na modalidade de concorrência, sendo o subconcessionário sub-rogado em todos os direitos e obrigações da subconcedente, nos limites da subconcessão.

30. Um serviço adequado de distribuição de gás natural canalizado é aquele
- (A) que utiliza equipamentos obsoletos e negligencia a manutenção preventiva, desde que não haja exigência imediata de órgãos reguladores.
 - (B) que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, qualidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.
 - (C) cujos procedimentos e práticas que acarretam riscos à saúde ou segurança dos usuários e da comunidade, exceto aqueles que são intrínsecos à atividade.
 - (D) que dispensa o uso de técnicas modernas, equipamentos e instalações atualizadas, priorizando apenas a redução de custos operacionais.
 - (E) que adota medidas de segurança apenas após a ocorrência de acidentes, não realizando ações preventivas para proteger usuários e a comunidade.
31. Constituem direitos ou deveres do usuário de gás natural no Estado de São Paulo:
- (A) pagar pontualmente as contas de gás expedidas pela concessionária, relativas aos serviços prestados.
 - (B) realizar modificações na instalação interna da unidade usuária sem necessidade de comunicar a concessionária, desde que sejam de pequena complexidade.
 - (C) utilizar o serviço de fornecimento de gás natural livremente, sem necessidade de observar as normas do poder concedente, da ARSESP ou os padrões técnicos da concessionária.
 - (D) abster-se de qualquer responsabilidade pela conservação dos bens e equipamentos utilizados na prestação dos serviços, não respondendo por eventuais danos causados por sua ação ou omissão.
 - (E) receber informações sigilosas do poder concedente, da ARSESP e da concessionária, inclusive aquelas que não são de caráter público, para fundamentar suas reclamações individuais.
32. Com relação às diretrizes do *Manual de Elaboração e Avaliação do Programa Anual de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (P&D) e de Conservação e Racionalização (C&R) do Uso do Gás Natural no Estado de São Paulo - Ciclo - 2024/2025*, é correto afirmar:
- (A) a ARSESP negará qualquer programa de P&D e C&R que vise aperfeiçoar ou atualizar processos relacionados à regulação, uma vez que esta não é atribuição da concessionária.
 - (B) as concessionárias poderão contratar, para a execução de seus programas, somente entidades executoras sem fins lucrativos, tais como universidades, fundações ou centros de pesquisa.
 - (C) os projetos de P&D podem incluir, dentre outros temas, estudos de impacto ambiental resultantes da distribuição do gás natural.
 - (D) os objetivos definidos nos programas de P&D e C&R devem incluir as metas fixadas, mas dispensam indicação de previsão para sua realização.
 - (E) o montante máximo que a concessionária pode aplicar ao programa anual é de 0,25% da margem de distribuição total do ano inicial do ciclo de referência.
33. Com relação à qualidade do biometano comercializado na rede de gás natural canalizado no Estado de São Paulo (Deliberação ARSESP nº 744/2017), é correto afirmar que a
- (A) concessionária é responsável pela qualidade do gás a ser entregue no ponto de recepção, assim como pelos riscos e perdas.
 - (B) odorização do biometano deve ter parâmetros diferentes do gás natural, conforme definido pelo anexo da Deliberação ARSESP nº 744/2017.
 - (C) concessionária está dispensada de manter os registros de qualidade do biometano, desde que especificado no contrato.
 - (D) concessionária pode continuar recebendo biometano fora das especificações, sem interromper o fornecimento ou notificar o fornecedor, se assim desejar.
 - (E) análise das características físico-químicas do biometano, a partir do ponto de recepção, deve ser monitorada pela concessionária e os resultados enviados à ARSESP.

- 34.** O art. 15 da Deliberação ARSESP nº 744/2017 determina que “A concessionária deve ampliar a capacidade e expandir o seu Sistema de Distribuição de Gás Canalizado dentro da sua área de Concessão, por solicitação, devidamente fundamentada, de qualquer interessado, inclusive para atendimento do Mercado Livre do Biometano, sempre que o serviço seja técnica e economicamente viável.” Para tanto, é importante observar:
- (A) é dispensada a apresentação de estudos de mercado e potenciais novos clientes para redes de distribuição de biometano que não estiverem conectadas à rede principal.
 - (B) os potenciais fornecedores ou usuários livres deverão apresentar uma proposta econômico-financeira para expansão do sistema de distribuição, incluindo a capacidade de injeção.
 - (C) mesmo que haja risco de perda dos investimentos realizados, a concessionária não poderá solicitar garantia financeira, uma vez que é de sua responsabilidade a expansão da rede.
 - (D) em caso de inviabilidade econômica para expansão, é possível que o fornecedor e/ou demais terceiros arquem com parcela economicamente não viável da obra.
 - (E) uma vez que os investimentos necessários são elevados, a expansão de redes de biometano estão isentas do princípio de modicidade tarifária e universalização do uso de gás.
- 35.** Assinale a alternativa correta referente às penalidades estabelecidas pela ARSESP para infrações relativas à documentação, operação e condições da instalação de conjuntos de medição em unidades usuárias do segmento gás natural veicular – postos (Deliberação ARSESP nº 1.226/2021).
- (A) O acondicionamento do conjunto de medição em local não apropriado, não ventilado e/ou não seco é passível apenas de advertência.
 - (B) Somente a recorrência da mesma infração na mesma unidade usuária caracteriza uma reincidência.
 - (C) Na ocorrência concomitante de duas ou mais infrações, aplica-se a penalidade com o maior valor unitário de penalidade (VUP).
 - (D) A reincidência de penalidade de advertência não pode converter-se em multa, mantendo-se apenas a nova advertência.
 - (E) O fornecimento de gás com pressão acima da máxima permitida no projeto mecânico do ramal ou do conjunto de medição é considerado uma infração leve, com multa máxima de 500 (quinhentos) VUP.
- 36.** Sobre as condições para comercialização de gás natural e biometano no Estado de São Paulo, definidas pela Deliberação ARSESP nº 1.061/2020, é correto afirmar:
- (A) o comercializador é responsável por apresentar à concessionária um relatório certificado diariamente contendo as características físico-químicas do gás natural ou biometano injetado na rede de distribuição.
 - (B) os comercializadores devem seguir as regras impostas pelas concessionárias no tocante à direção dos negócios, decisões de investimentos e contratação de pessoal.
 - (C) os contratos de compra e venda de gás não precisam estipular cláusula para penalidades por falta de fornecimento, pois essas já são definidas na deliberação.
 - (D) o comercializador não precisa dispor de quantidade de gás natural ou biometano, sendo possível obter a cosecução dos serviços por meio de termo de compromisso de suprimento, assinado com o usuário livre ou parcialmente livre.
 - (E) os usuários livres podem retirar volumes de gás superiores às quantidades contratadas e programações, contanto que paguem a tarifa adicional definida pela concessionária.
- 37.** Com base nas regras aplicáveis à inadimplência e à suspensão do fornecimento de gás canalizado, conforme definido pela Deliberação ARSESP nº 1.061/2020, é correto afirmar:
- (A) a inadimplência suspende automaticamente a obrigação de pagamento da capacidade contratada durante o período de corte do fornecimento.
 - (B) a concessionária pode efetuar a suspensão, mesmo sem aviso prévio ao usuário, desde que haja registro de inadimplência pelo comercializador.
 - (C) o comercializador deve notificar o usuário livre ou parcialmente livre antes de solicitar a suspensão à concessionária.
 - (D) a suspensão do fornecimento por inadimplência é realizada diretamente pelo comercializador, sem necessidade de solicitação à concessionária.
 - (E) independentemente da origem da dívida, a suspensão por inadimplência do usuário parcialmente livre deve abranger simultaneamente o mercado livre e o regulado.

- 38.** Com relação aos critérios de monitoração das características físico-químicas (CFQ) do gás natural canalizado estipulados pelas Deliberações ARSESP nº 813/2018 e nº 1.104/2021, e as penalidades quando da constatação de não conformidade, assinale a alternativa correta.
- (A) O volume de gás movimentado é irrelevante para o valor da penalidade, uma vez que, estando em não conformidade de CFQ, a multa já é aplicada.
 - (B) Na primeira vez em que um usuário protocolar uma reclamação individual, a concessionária deverá realizar a apuração das CFQ, e o usuário deverá arcar com os custos.
 - (C) Os relatórios de monitoramento das CFQ devem ser elaborados, trimestralmente, e enviados à ARSESP, até o último dia do mês de referência, sendo os dados arquivados por pelo menos 5 (cinco) anos.
 - (D) O valor da penalidade, em reais (R\$), é inversamente proporcional ao valor absoluto medido de cada CFQ em não conformidade com as especificações.
 - (E) O monitoramento das CFQ para enxofre e ácido sulfídrico deve ser realizado nos mesmos pontos de controle da odorização do gás.
- 39.** A odorização do gás é uma medida de segurança importante, cuja responsabilidade é da concessionária. O indicador de concentração de odorizante no gás (COG) deve estar entre os limites mínimos e máximos estabelecidos pela Deliberação ARSESP nº 546/2015. Sobre isso, é correto afirmar:
- (A) a concessionária pode, dentro de uma mesma área de concessão, misturar diferentes tipos de odorizante ao gás para aumentar sua eficiência e/ou enquadrar-se dentro dos limites estabelecidos.
 - (B) a odorização do gás poderá ser dispensada, sob aprovação da ARSESP, quando se tratar de um duto dedicado à distribuição de gás natural exclusivo de uma única unidade usuária.
 - (C) o COG possui os mesmos critérios, independentemente do tipo de odorizante escolhido pela concessionária.
 - (D) o relatório mensal encaminhado à ARSESP deve conter as informações das taxas médias diárias de injeção de odorizante nas estações de transferência de custódia (ETC).
 - (E) os limites estabelecidos de COG podem ser variáveis ao longo dos pontos do sistema de distribuição, inclusive nos pontos de entrega.
- 40.** As condições para abandono de um ramal de serviço inativo, conforme definido pela Deliberação ARSESP nº 1.344/2022, determina que:
- (A) os usuários livres deverão ser responsáveis pelas obras civis para abandono de ramais inativos.
 - (B) o ramal de serviço abandonado precisa ser selado do lado interno da propriedade.
 - (C) no relatório de gestão de ramais inativos, enviado anualmente à ARSESP, deve constar apenas os custos de abandono dos ramais.
 - (D) o ramal do serviço abandonado deverá ser totalmente purgado.
 - (E) na ocorrência concomitante de duas infrações ou mais, será aplicada apenas a penalidade de maior valor unitário.
- 41.** Em janeiro de 2025, a ARSESP outorgou a Deliberação nº 1.632/2025, que aprovou o novo modelo de contrato de uso do sistema de distribuição (CUSD). Com relação a esse novo modelo, é correto afirmar:
- (A) o modelo do CUSD serve apenas como referência e pode ser ajustado pelas partes, de forma a torná-lo mais claro e adequado às condições específicas de cada concessionária.
 - (B) não é permitido o acréscimo de novos volumes de gás natural ou biometano ao contrato vigente, sendo obrigatória a celebração de um novo CUSD para formalizar esse incremento.
 - (C) os agentes do mercado livre de gás canalizado podem recorrer à mediação da ARSESP para resolver divergências ou resolução de conflitos de casos não previstos no CUSD.
 - (D) não são permitidas inclusões de condições contratuais específicas, sendo necessário um adendo à CUSD para incorporá-las.
 - (E) a concessionária pode adotar tratamento diferenciado entre os usuários livres, mesmo em situações semelhantes, desde que atendam aos seus interesses comerciais.

42. Considerando as infrações administrativas previstas na Deliberação ARSESP nº 1.259/2021, assinale a alternativa correta quanto a uma infração sujeita à imposição da penalidade de multa de Tipo II.

- (A) Deixar de manter, em perfeitas condições de uso, os aparelhos, equipamentos ou instrumentos utilizados em serviços de campo.
- (B) Deixar de prestar contas sobre a gestão dos serviços concedidos.
- (C) Descumprir obrigações fiscais, previdenciárias ou trabalhistas.
- (D) Não encaminhar anualmente à ARSESP o programa de manutenção do sistema de distribuição de gás canalizado.
- (E) Fornecer informação falsa à ARSESP.

43. Constituem direitos e responsabilidades das concessionárias de gás natural canalizado no Estado de São Paulo:

- (A) realizar campanhas focadas apenas em aspectos comerciais do serviço, não sendo necessário abordar direitos, deveres ou cuidados de segurança previstos no Código de Defesa do Consumidor e nas normas da ARSESP.
- (B) reparar danos causados a pessoas ou bens, após o ponto de entrega, decorrentes de má utilização da instalação interna de responsabilidade do usuário.
- (C) restringir a prestação de serviço apenas a determinados usuários, sem a necessidade de observar requisitos como continuidade, segurança e modicidade das tarifas, desde que mantenha eficiência operacional.
- (D) dispensa da obrigação de realizar campanhas informativas sobre o uso seguro do gás, cabendo ao próprio usuário buscar essas orientações por conta própria.
- (E) garantir a prestação de serviço adequado a todos os usuários, atendendo aos princípios de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, modicidade tarifária e cortesia, conforme previsto na legislação específica.

44. “O gás natural é um composto químico formado por hidrocarbonetos leves e utilizado como fonte de energia. Ele é considerado uma fonte energética fóssil e não renovável, porém menos poluente do que outras fontes de mesma origem, como o petróleo. O gás natural é fruto de depósitos de matéria orgânica, que, mediante determinadas condições de temperatura e pressão, formaram reservas desse combustível ao longo do tempo.”

(Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/gas-natural.htm>)

Nesse contexto, é correto afirmar que o principal componente que compõe o gás natural é o

- (A) metano (CH_4)
- (B) metanol (CH_3OH)
- (C) propano (C_3H_8)
- (D) etanol ($\text{C}_2\text{O}_5\text{OH}$)
- (E) gás carbônico (CO_2)

45. O gás natural apresenta desafios significativos em seu transporte, armazenamento e distribuição, existindo diferentes formas de viabilizar essas etapas. Diante disso, analise as seguintes informações:

- I. Ao atingir uma temperatura criogênica inferior a $160\text{ }^\circ\text{C}$, o gás natural torna-se um plasma com alta volatilidade e risco de explosão. Essa é a forma mais comum de armazená-lo, por longos períodos de tempo, em depósitos subterrâneos.
- II. O gás natural pode ser injetado em cilindros a uma pressão de aproximadamente 200 bar, reduzindo seu volume e facilitando seu armazenamento. No entanto, é impossível transportá-lo nessa forma, sendo que seu uso fica restrito aos setores residencial e industrial.
- III. A liquefação do gás natural reduz o seu volume ocupado e aumenta sua densidade energética volumétrica, além de remover impurezas. Essa é a forma mais utilizada para transportá-lo por longas distâncias, por meio de navios e transporte terrestre, como trens ou caminhões.

Com base nas afirmações I, II e III apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) As afirmações I e II estão corretas.
- (B) Apenas a afirmação III está correta.
- (C) Apenas a afirmação I está correta.
- (D) As afirmações II e III estão corretas.
- (E) Todas as afirmações estão corretas.

46. Considere o texto a seguir:

Número de empresas autorizadas a vender gás natural no país sobe 15% ao ano: Dados do Observatório do Gás Natural indicam que mercado apresenta sinais de desconcentração, mas permanece restrito a grandes consumidores industriais.

O mercado de gás natural brasileiro apresenta sinais de desconcentração de mercado, mostram dados da plataforma Observatório do Gás Natural. Apesar do crescimento no número de agentes autorizados para operar no setor, os preços do gás continuam altos. Até agosto, 226 companhias tinham autorização para operar no mercado de gás natural do Brasil. De 2021 a 2024, a participação da Petrobras nos contratos de longo prazo com distribuidoras caiu de 100% para 69%, sinalizando a abertura gradual do setor.

Segundo o Observatório do Gás Natural, o número de empresas autorizadas a comercializar gás natural no Brasil cresceu, em média, 15% ao ano. Já os agentes autorizados ao carregamento na malha de transporte aumentaram 19% ao ano. No mercado livre, o número de consumidores – grandes empresas que compram gás diretamente, sem intermediários – cresce em média 70% ao ano.

Na avaliação do Observatório do Gás Natural, embora a abertura do setor tenha registrado avanços, grande parte das empresas autorizadas ainda não atua efetivamente devido a limitações operacionais, falta de escala e entraves regulatórios, principalmente em nível estadual.

Para Rogério Caiuby, conselheiro executivo do Movimento Brasil Competitivo, o mercado permanece concentrado e restrito a grandes consumidores industriais, que detêm maior capacidade de negociação e infraestrutura própria. “Ainda que haja crescimento no número de agentes, a concorrência real não se concretizou [...]. As barreiras são regulatórias, operacionais e comerciais”, diz.

(CNN Brasil, agosto de 2025)

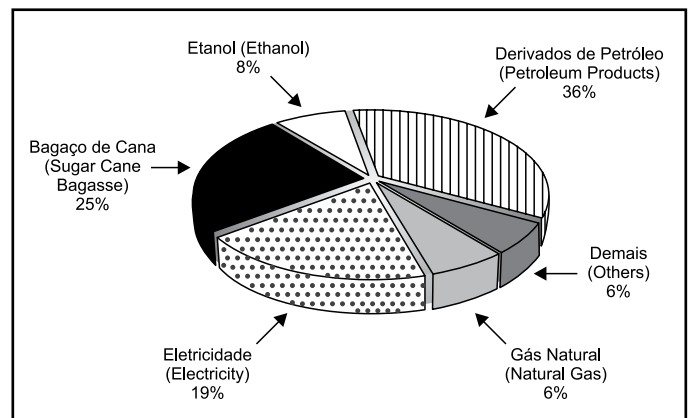
Considerando o exposto, assinale a alternativa correta.

- (A) O número de empresas autorizadas a comercializar gás natural permaneceu estável nos últimos anos, refletindo um mercado com baixa dinâmica competitiva.
- (B) De acordo Observatóro do Gás Natural, cabe ao governo federal promover polífticas e regulações para incentivar o consumo e a expansão do gás natural.
- (C) Observou-se uma redução no número de consumidores livres, uma vez que o foco maior tem sido dado às pequenas empresas e consumidores residenciais.
- (D) Houve uma redução da participação da Petrobras nos contratos de longo prazo com distribuidoras, o que demonstra um aumento da concentração de mercado.
- (E) Embora o número de agentes autorizados tenha crescido e a participação da Petrobras tenha diminuído, o mercado ainda é concentrado.

47. O biogás é produzido a partir da decomposição anaeróbica de materiais orgânicos, como dejetos animais, resíduos agrícolas, efluentes de esgoto, resíduos alimentares, restos de plantas e lixo sólido em aterros sanitários. Com relação a esses substratos utilizados na produção de biogás, é correto afirmar que

- (A) o biogás proveniente de aterros sanitários apresenta pureza superior ao gerado em estações de tratamento de esgoto, dispensando processos de purificação.
- (B) o tipo de substrato utilizado influencia diretamente na composição e na qualidade do biogás produzido.
- (C) apenas o biogás de resíduos agrícolas é adequado para a produção de biometano, pois os demais materiais geram alto teor de impurezas e inviabilizam o processo.
- (D) o biogás oriundo de dejetos animais e de resíduos alimentares não é indicado para a produção de biometano, pois libera compostos tóxicos que inibem os micro-organismos metanogênicos.
- (E) o biogás gerado em aterros sanitários não pode ser transportado a longas distâncias, sendo, portanto, necessária a instalação de uma planta produtora próxima ao local de consumo.

48. O gráfico a seguir mostra a matriz energética de consumo final, em 2023, no Estado de São Paulo:



(Balanço energético do Estado de São Paulo – 2024, ano base 2023)

Considerando o gráfico apresentado, é correto concluir:

- (A) no Estado de São Paulo, cerca de 20% da geração de eletricidade provém de fontes renováveis.
- (B) existe uma tendência de crescimento do uso de etanol no setor de transportes.
- (C) mais de 40% do consumo energético final no Estado é de origem fóssil.
- (D) o setor residencial é o principal consumidor de gás natural no Estado de São Paulo.
- (E) o bagaço de cana corresponde a 25% da demanda energética do setor industrial.

49. Com relação aos métodos de produção de gás natural associado e não associado, é correto afirmar que o gás natural associado
- (A) e o não associado possuem origens biogênicas distintas, sendo o primeiro resultante de processos microbianos e, o segundo, de reações químicas inorgânicas.
 - (B) ocorre misturado ao petróleo nos reservatórios, sendo extraído conjuntamente durante a produção de óleo, enquanto o não associado é encontrado em reservatórios que contêm apenas gás natural.
 - (C) é proveniente exclusivamente de rochas sedimentares e, o não associado, de rochas ígneas e metamórficas.
 - (D) é produzido em reservatórios exclusivos de gás, enquanto o não associado é extraído juntamente com o petróleo.
 - (E) é mais frequentemente encontrado em reservatórios *onshore*, enquanto o não associado ocorre exclusivamente em reservatórios *offshore*.
50. O conceito de cadeia de suprimento permite um entendimento mais amplo das relações de produção e logística, em um sistema que agrega diferentes organizações, pessoas, tecnologias, atividades, informações e recursos, os quais são combinados, transformados e movimentados na forma de produtos finais que atendem às demandas dos consumidores. Sobre a cadeia de suprimento do gás natural, é correto afirmar:
- (A) o segmento *midstream* envolve as atividades de transporte e estocagem de gás natural em terra (*onshore*), uma vez que essas não podem ser realizadas em meio marítimo (*offshore*).
 - (B) o segmento *upstream* abrange exclusivamente as atividades de exploração e produção de gás natural realizadas em meio marítimo (*offshore*).
 - (C) após a sua extração, o gás passa por um processo de refino e separação de impurezas em unidades de processamento de gás natural (UPGN), que precisam estar acopladas às plataformas de exploração.
 - (D) o segmento *downstream* abrange as atividades de distribuição do gás natural, realizadas por meio de gasodutos locais, caminhões de gás natural liquefeito (GNL) ou de gás natural comprimido (GNC), para atendimento aos consumidores finais.
 - (E) o transporte de longa distância do gás natural é realizado exclusivamente por meio de gasodutos de alta pressão, que é controlada e reduzida após atingir os *city gates*.
51. A regulação tarifária busca corrigir assimetrias de informação entre o regulador e agentes econômicos por meio de mecanismos contratuais de incentivo. Com relação aos modelos tarifários utilizados para a distribuição de gás natural canalizado, assinale a alternativa correta.
- (A) No modelo *Price Cap* adota-se o fator de produtividade (ou Fator X) como um instrumento de eficiência dos custos, que leva em conta elementos como número de usuários, volume faturado e extensão da rede de distribuição.
 - (B) No modelo *Cost Plus* é adicionada uma margem bruta ao preço unitário do produto, sendo essa entendida como uma margem de lucro definida pelo mercado.
 - (C) No modelo *Cost Plus*, qualquer aumento dos custos é diretamente repassado ao consumidor por meio da tarifa, pois não existem alternativas ao modelo que incentivem a distribuidora a se tornar mais eficiente.
 - (D) O modelo de *Price Cap* foi desenvolvido inicialmente no Reino Unido e carrega demasiada complexidade, exigindo elevada maturidade regulatória, e por isso não é aplicado por Agências Reguladoras no Brasil.
 - (E) O modelo *Price Cap* é raramente aplicado na regulação do gás natural canalizado, pois esse setor apresenta assimetrias de informação quanto aos custos de capital e operação que são mantidos em sigilo por razões de segurança nacional.

52. As Resoluções ANP nº 886/2022 e nº 906/2022 tratam de aspectos distintos da regulação do biometano no Brasil. Enquanto a primeira estabelece especificações para o uso de biometano oriundo de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto, a segunda versa sobre o biometano oriundo de resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais. Com base nas competências da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e no conteúdo dessas normas, assinale a alternativa correta.

- (A) A instalação de filtros de 1,0 µm para remoção de micro-organismos é obrigatória apenas para produtores de biometano proveniente de resíduos orgânicos agrossilvopastoris e comerciais, sendo opcional para o biometano obtido de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto.
- (B) Para ambas as formas, os produtores de biometano deverão realizar análise dos siloxanos, clorados e fluorados em laboratório próprio ou de terceiros.
- (C) Mesmo atendendo todas as especificações de qualidade, somente o biometano oriundo de resíduos agrossilvopastoris e comerciais poderá ser misturado ao gás natural, enquanto o biometano oriundo de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto poderá somente ser utilizado em dutos dedicados ao consumidores industriais.
- (D) Para ambas as formas, os produtores de biometano deverão emitir certificado de qualidade diariamente, conforme expresso nos respectivos anexos das resoluções, exceto quando dispensado pelo comprador.
- (E) Ambas resoluções estabelecem que o biometano oriundo de resíduos agrossilvopastoris e comerciais ou de aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto precisam conter um teor mínimo de 95% de metano, em qualquer região do território nacional.

53. O biogás é um combustível renovável produzido a partir da decomposição anaeróbica de matéria orgânica. Sobre sua composição típica, é correto afirmar que

- (A) o biogás é formado exclusivamente por hidrogênio e monóxido de carbono, resultantes da gaseificação de biomassa.
- (B) a composição do biogás é idêntica à do gás natural fóssil, contendo cerca de 95% de metano e baixas impurezas.
- (C) o biogás contém apenas dióxido de carbono e nitrogênio, sendo necessário adicionar metano para que possa ser utilizado como combustível.
- (D) o principal componente do biogás é o metano, acompanhado principalmente de dióxido de carbono e traços de outros gases, como sulfeto de hidrogênio e vapor d'água.
- (E) o biogás é composto majoritariamente por oxigênio e dióxido de carbono, com pequenas quantidades de metano.

54. Leia o excerto a seguir, relativo à transição energética justa:

Uma “transição justa” refere-se ao enfrentamento das mudanças climáticas de maneira equitativa, justa e inclusiva. Isso significa criar oportunidades de trabalho decentes para todos, evitar riscos como o desemprego e o deslocamento de pessoas e adotar uma abordagem inclusiva para lidar com os desafios associados à transição para uma economia de baixo carbono.

Essa transição envolve várias dimensões. Uma transição justa deve incluir a “justiça distributiva”, que prevê que os benefícios e desafios da transição sejam distribuídos de forma equitativa entre a sociedade; a “justiça processual”, que garante que as pessoas participem dos processos de tomada de decisão que as afetam; e a “justiça restaurativa”, que busca reparar danos passados.

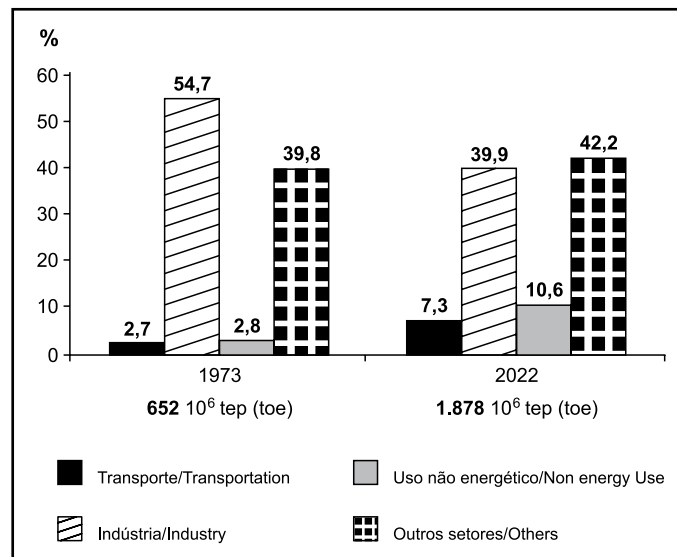
Em outras palavras, a transição justa não se limita à criação de novos empregos para aqueles que têm seus meios de vida ligados aos combustíveis fósseis (embora esse seja um aspecto importante). Ela também pode envolver a reparação de desigualdades históricas, como a exposição desigual à poluição. Pode envolver a garantia de que benefícios sociais – como transporte limpo ou novas oportunidades no mercado de trabalho – estejam disponíveis para todos. E pode incluir a priorização do bem-estar social como um indicador-chave do progresso nacional.

(Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/o-que-e-uma-transicao-justa-e-como-esta-o-progresso-dos-paises>)

Com base no excerto apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) A transição justa restringe-se à substituição dos combustíveis fósseis por fontes de energia de baixo carbono, como renováveis, nuclear e hidrogênio.
- (B) A transição energética para uma economia de baixo carbono deve priorizar apenas o crescimento econômico, mesmo que isso gere inicialmente desemprego e aumento das desigualdades.
- (C) A dimensão da justiça processual defende que apenas especialistas em tecnologia participem das decisões sobre a transição energética, por possuírem maior conhecimento técnico.
- (D) O bem-estar social deve ser encarado como um aspecto secundário, uma vez que as prioridades devem ser as metas de redução de emissões e a competitividade industrial.
- (E) A realização de uma transição justa envolve aspectos tecnológicos, igualdade social, participação nas decisões e reparação de desigualdades históricas.

55. A figura a seguir representa o consumo total de gás natural no Brasil (em toneladas equivalentes de petróleo – tep) e a distribuição setorial deste consumo nos anos de 1973 e 2022:



(EPE. Balanço Energético Nacional, 2025)

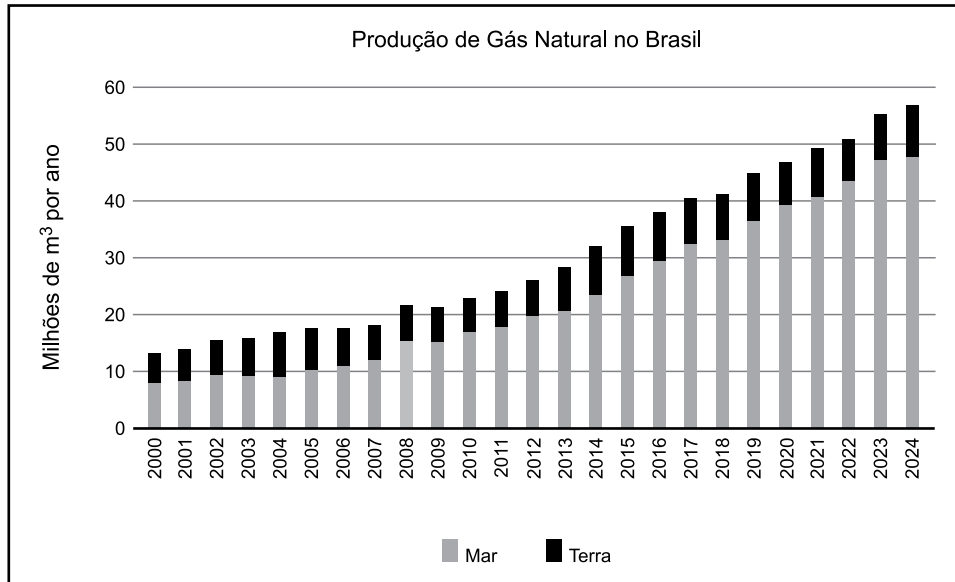
Em comparação com os dados referentes à 1973, é correto afirmar que, em 2022, o(s)

- (A) setores de transportes e não energético apresentaram juntos um crescimento de 10%.
- (B) setor de transporte foi o que apresentou o menor crescimento absoluto.
- (C) consumo total de gás natural no Brasil diminuiu.
- (D) uso de gás natural na indústria diminuiu aproximadamente 150 tep.
- (E) uso não energético do gás natural triplicou.

56. A Resolução ANP nº 982/2025 estabelece as especificações do gás natural, nacional ou importado, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a ser atendida pelos agentes econômicos que comercializam ou transportam o produto em território nacional. Com base nessa resolução, assinale a alternativa correta.

- (A) As especificações definidas na resolução se aplicam ao gás natural utilizado somente como combustível para o uso automotivo e para a geração de energia elétrica.
- (B) É vedada a mistura de biometano de origem nacional com o gás natural importado.
- (C) A comercialização de gás natural com especificação diversa aos distribuidores de gás natural canalizado é permitida se a entrega for realizada exclusivamente por veículo transportador de gás natural ou por duto dedicado.
- (D) O gás natural de origem importada precisa conter teores de metano superior ao gás natural de origem nacional.
- (E) Consumidores industriais, de cogeração e termelétricos podem utilizar gás natural com especificação diversa da estabelecida para abastecimento veicular, desde que destinado exclusivamente a frotas próprias.

57. O gráfico a seguir mostra a variação da produção de gás natural no Brasil entre 2000 e 2024:



(ANP, setembro de 2025)

Com base no gráfico, é correto afirmar:

- (A) a produção de gás natural, no Brasil, mais do que triplicou em 2024, em comparação com 2000.
- (B) em 2018, o consumo de gás natural ultrapassou 40 milhões de m³ graças à expansão das redes de distribuições nas principais capitais.
- (C) o gás natural, em mar, origina-se principalmente das reservas do pré-sal, cuja exploração iniciou-se em 2010.
- (D) o aumento do consumo de gás natural, de cerca de 20 milhões de m³, entre 2015 e 2024, deve-se principalmente ao crescimento do número de veículos convertidos para o GNV.
- (E) a produção de gás natural, no Brasil, deve atingir 70 milhões de m³ em 2030.

58. As Agências Reguladoras possuem atribuições básicas que envolvem diversos aspectos, como a regulamentação do serviço concedido e a fiscalização permanente da sua prestação. Além disso, configuram-se como atribuições básicas de Agências Reguladoras do Setor de Gás Natural Canalizado, no âmbito estadual:

- I. aplicar penalidades regulamentares e contratuais, homologar ajustes e proceder à revisão das tarifas, conforme a lei, regulamentos e contratos, garantindo o cumprimento das normas e cláusulas da concessão.
- II. autorizar ou registrar atividades de autoprodução e autoimportação, e definir regras para consumidores livres, inclusive quanto à tarifa de uso do sistema de distribuição.
- III. zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar reclamações de usuários, comunicando-lhes as providências adotadas.
- IV. determinar as metas de lucro das concessionárias, interferindo na gestão financeira e administrativa das concessionárias do setor.
- V. estimular a busca pelo aumento da qualidade, produtividade, preservação ambiental e conservação dos recursos.

Analisando as informações apresentadas, é correto afirmar que apenas as atribuições

- (A) I, II, IV e V estão corretas.
- (B) II, III e V estão corretas.
- (C) II, III e IV estão corretas.
- (D) I, II, III e V estão corretas.
- (E) I, II e V estão corretas.

59. Com relação ao conceito de comercialização e distribuição do gás natural, assinale a alternativa correta.

- (A) A comercialização de gás envolve a celebração de contratos multilaterais entre comercializadores, usuários livres e agências reguladoras.
- (B) A distribuição de gás canalizado e a comercialização de gás para os usuários finais são executadas pelas companhias de distribuição local.
- (C) As companhias de distribuição local são detentoras de contratos de concessão de longo prazo, com cláusulas de exclusividade territorial.
- (D) A comercialização de gás natural é responsabilidade da concessionária, que deve fornecer o gás a todos os tipos de usuários, inclusive os consumidores livres.
- (E) A distribuição de gás tem como finalidade o atendimento dos usuários finais por meio de uma malha dutoviária física de alta pressão e é de competência estadual.

60. Os reajustes e revisões tarifárias são instrumentos utilizados para corrigir, aumentar ou reduzir os valores das tarifas de gás canalizado. No Estado de São Paulo, é correto afirmar, portanto, que

- (A) as revisões tarifárias afetam apenas usuários cativos, uma vez que usuários livres podem negociar a tarifa diretamente com a concessionária.
- (B) as revisões tarifárias não levam em consideração aumentos de produtividade e melhoria da eficiência de custos das concessionárias.
- (C) os reajustes e revisões tarifárias não estão previstos nos contratos de concessão, mas ocorrem periodicamente, conforme calendário publicado pela ARSESP.
- (D) as revisões tarifárias acontecem apenas de maneira extraordinária, quando solicitadas pelas concessionárias, sempre que ocorrer algum fato que cause um desequilíbrio econômico-financeiro relevante na concessão.
- (E) o reajuste tarifário ocorre anualmente, na data de aniversário do contrato de concessão, assegurando o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias e compensando os efeitos da inflação sobre os custos do serviço.

